AQUA MEDIC

EVO 500

Manual de instrucciones ES

Skimmer de proteinas a motor para acuarios de agua salada de hasta 250 litros

Con la compra de este equipo usted ha elegido un producto de alta calidad. Especialmente diseñado para uso en acuario y probado por expertos. Con este equipo podrá retirar eficientemente las sustancias orgánicas disueltas en el agua del acuario.

AB Aqua Medic GmbH
Gewerbepark 24, 49143 Bissendorf, Germany

1. Descripción del producto

EVO 500 consiste de las siguientes partes:
- Vaso espumador y tapa superior
- Bomba Venturi DC Runner 1.2 que incluye rotor de pins 3D de Aqua Medic, controlador de caudal y transformador de seguridad
- Placa de sujeción para fijar al acuario
- Macarrón de 8 mm con amortiguador de ruido de absorción incluido

2. Partes del skimmer

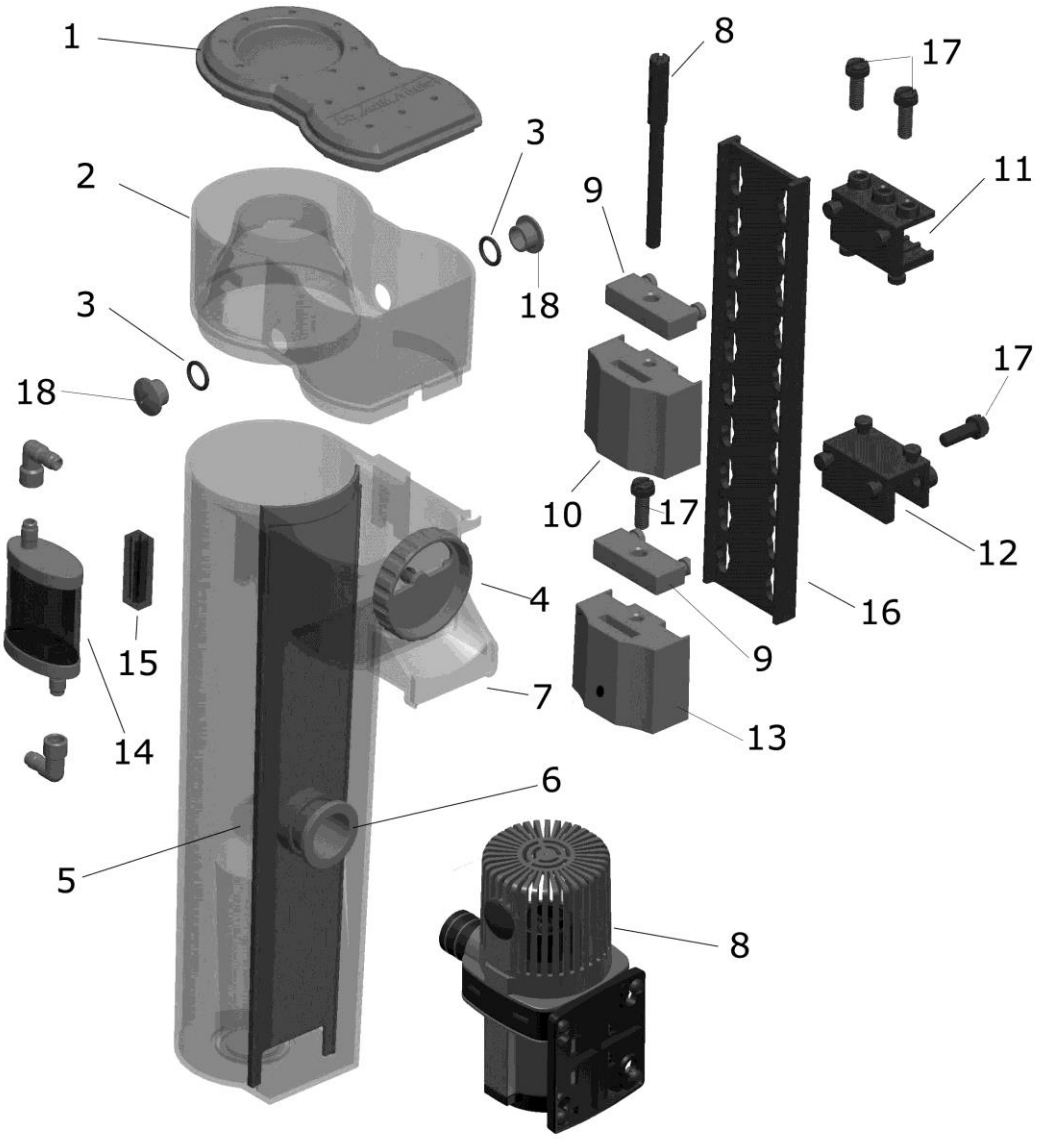
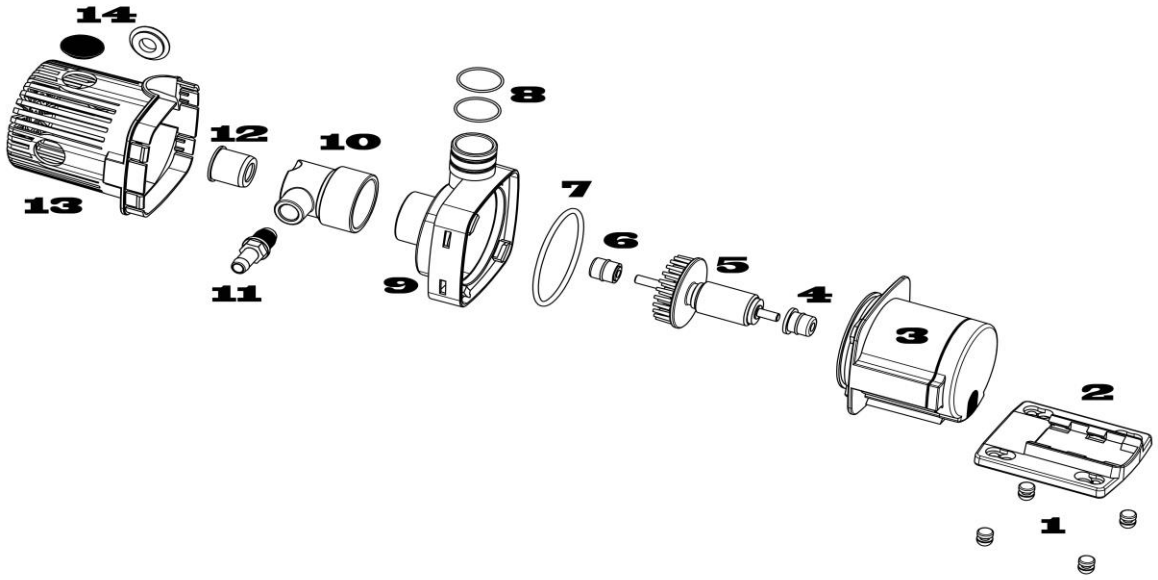


Fig. 1: EVO 500

1. tapa para copa recolectora
2. Copa recolectora de espuma
3. Junta tórica 12,5 x 1,5
4. Regulador de nivel de agua
5. Cuerpo del skimmer
6. Pieza de conexión para la bomba
7. Cascada de retorno de agua
8. Bomba venturi DC Runner 1.2
9. Sujeción para tornillo
10. Unidad de sujeción
11. Perfil de montaje con tornillos
12. Perfil de montaje con perno espaciador
13. Espaciador con cojinetes de goma (no dibujado)
14. Silencer incl. conectores para tubo de aire
15. Unidad de sujeción para silenciador
16. Plato de sujeción
17. Tornillos
18. Tapón con junta

Fig. 2: Bomba venturi DC Runner 1.2 incl. 3D-needle wheel, rotor de pins



1. Patas de goma
2. Base de sujeción
3. Motor de la bomba
4. Cojinete cerámico trasero
5. Rotor incl. 3D needle wheel
6. Cojinete cerámico frontal
7. Junta de sellado
8. Juntas para conexión de presión
9. Tapa de la bomba
10. Boquilla de entrada de aire
11. Conexión para tubo de aire
12. Reducción para la boquilla de entrada de aire
13. Protector de la bomba
14. Tapones sellados

La bomba DC Runner 1.2 trabaja mediante un transformador electrónico de seguridad a AC 100 – 240 V / 50 – 60 Hz y 24 V DC de salida. El consumo de la bomba es de 6 vatios, la tasa de protección es IP X8. Para abrir la bomba retire el plato de sujeción y extraiga la cabeza motora (9) girándola.

DC Runner Control

El DC Runner Control incluido ha de ser intercalado entre la fuente eléctrica y la bomba para ajustar la salida. La potencia puede ser ajustada presionando los botones +/-, el nivel se muestra mediante LED. Si usted presiona el botón „FEED", la salida se detendrá durante 10 minutos. El controlador, el transformador, los enchufes y las clavijas han de mantenerse secos.

Fig. 3: DC Runner Control

3. Teoría

El skimmer de proteínas es una forma física para el tratamiento del agua. Utiliza un fenómeno conocido en nuestra experiencia diaria: la absorción de sustancias activas en capas superficiales de aire y agua. Si dejamos caer una gota de aceite sobre la superficie del agua, se formará una fina película del espesor de una sola molécula. Compuestos activos en superficie como las proteínas, se comportan de la misma forma. El skimmer EVO 500 crea una enorme cantidad de burbujas en la superficie del agua donde las sustancias de deshecho llegan a agruparse. Estas burbujas de aire son inyectadas dentro del tubo de reacción de tal forma que tienen un largo tiempo de retención contra corriente. Enriquecidas con sustancias orgánicas ascienden a la parte superior formando una densa espuma, la cual se deshidrata y se introduce dentro del vaso de recolección. Con este método las sustancias orgánicas de deshecho pueden ser retiradas del agua del acuario antes de que se puedan integrar dentro del tratamiento con ciclo biológico.
La bomba venturi absorbe el agua desde fuera del acuario o desde el depósito del filtro, mezclándolo con el agua que posteriormente es fragmentada en pequeñas burbujas por el rotor de pins 3D de Aqua Medic (5). Esta mezcla de aire y agua es bombeada dentro del tubo de reacción del skimmer de proteínas donde las sustancias orgánicas son elevadas por las burbujas. La densa capa formada en la superficie es introducida finalmente dentro del vaso recolector. El agua limpia fluye hacia fuera del skimmer hacia dentro del acuario o el depósito del filtro (Fig. 1, No. 7).

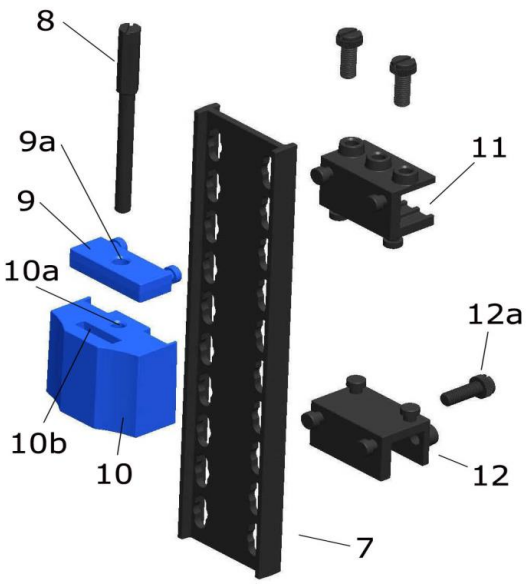
4. Instalación

EVO 500 es un Skimmer que puede ser montado de diferentes formas:
1. Como un skimmer interno, directamente fijado a una pieza de cristal o a un lateral del acuario.
2. Colgado en el borde de rebose de una cámara del filtro.

<u>Instalando como un skimmer interno en el acuario</u>:

Primero de todo, el skimmer ha de ser montado tal como aparece en la Fig. 1. Puede ser fácilmente montado en el cristal del acuario o sobre cualquier soporte de vidrio usando la unidad de sujeción. El mejor lugar es en el lateral o la parte trasera - facilmente accesible pero protegido. La bomba se enclava en la pieza de conexión (6) del skimmer, con los cables hacia abajo, y la manguera de aire hacia arriba hasta conectarla con el silenciador (14). El amortiguador de ruido puede ser fijado al vaso recolector (2) o a un cristal del acuario usando la unidad de sujeción (15). Para hacer esto retire el plástico protector de la pieza. La superficie a adherir ha de estar limpia y libre de grasa.

Fig. 4: Fijaciones en un EVO 500



Mediante el uso del perfil de montaje con tornillos (11), la placa de sujeción (7) puede ser fijada también a una barra o a un cristal vertical. Aún más, un segundo perfil (12) puede ser montado como un espaciador. La distancia puede quedar ajustada usando los tornillos (12a) a fin de que la placa de sujeción penda hacia abajo verticalmente. En la trasera del perfil de montaje se coloca la placa de sujeción para tornillo de ajuste de conexión (9) para un ajuste mediante tornillo y el plato de sujeción. Para hacer eso, el tornillo de ajuste (8) tiene que ser hecho pasar a través del hueco (9a) de la pieza de sujeción del tornillo, luego tiene que ser atornillado en la rosca (10) de la unidad de sujeción. Esta puede ser movida de arriba abajo girando el tornillo (8). El skimmer quedará colgado metiendo la guía del soporte lateral en la ranura (10b) de la unidad de sujeción. Para que el skimmer quede bien fijado, una segunda unidad de soporte con pies de caucho (sin dibujo) se instalará como un espaciador al pie del plato de sujeción. El skimmer quedará ajustado de tal manera que la descarga de agua se sitúe por encima del nivel de agua.

Instalando en una cámara de filtración:

EVO 500 también se puede montar en un panel de vidrio de una cámara de filtración. La pieza de descarga del skimmer (7) se extiende hacia abajo para dar un apoyo seguro. El skimmer necesita por lo menos 23 a 24 cm de profundidad de inmersión (desde la parte inferior de la pieza de descarga (7)).

5. Puesta en marcha / Rendimiento

El sistema se puede iniciar cuando el skimmer se haya instalado correctamente. Después de encender la bomba el aire se introduce automáticamente en el skimmer. Para reducir al mínimo el nivel de ruido, conecte el tubo de entrada de aire con la pieza de conexión azul del silenciador suministrado. Fije el silenciador con la placa de sujeción en el acuario o filtro del sistema, por encima del nivel del agua.

La rueda de la agujas rompe el aire en pequeñas burbujas. Este método elimina la mayor proporción del ruido. Después de la puesta en marcha inicial, pueden pasar algunos días antes de que la producción de espuma sea la ideal. Esto es debido a una reacción entre la superficie del cristal acrílico y el agua del acuario. El equilibrio de cargas eléctricas se lleva a cabo. La cantidad de líquido y sustancias orgánicas depende de la contaminación del acuario. Usando el **DC Runner Control** la producción de espuma puede ser optimizada. Es normal que usted deba ajustarla algunas veces durante el periodo inicial.

En la descarga del skimmer hay situada una esponja que debe ser limpiada con regularidad.

6. Problemas

Ajuste

El skimmer se ajusta usando la pieza de control de nivel de agua hasta que trabaja de forma óptima. El nivel de agua en el skimmer ha de ser adaptado a la producción de espuma. Si la espuma es demasiado húmeda, la pieza de control de nivel de agua ha de ser abierta más y así bajará el nivel de agua. Si la espuma es demasiado seca el proceso ha de realizarse al revés. Además existe la posibilidad de controlar de forma electrónica la producción de espuma mediante el **DC Runner Control.**

Burbujas de agua en la salida

Si el skimmer se conecta a un acuario ya en funcionamiento, puede ocurrir que exista una alta concentración de sustancias orgánicas disueltas en el agua. El resultado es la aparición de burbujas muy pequeñas en el skimmer. Estas pequeñas burbujas retiran las sustancias orgánicas eficientemente, de todas formas puede ocurrir que una parte de estas sean absorbidas y expulsadas hacia el acuario. Después de algunos días las sustancias orgánicas disminuyen hasta unos niveles muy bajos y este efecto desaparece dejando el flujo de agua de retorno libre de burbujas.

En muy raras ocasiones hay un ajuste razonable en nuevos acuarios establecidos. O bien el skimmer "sobre cocina" o aparecen "burbujas" sin poder espumante. Esto es normal y se resolverá por sí mismo tan pronto como animales vivos se introduzcan en el tanque.

Algunos tipos de comida congelada pueden producir el mismo efecto. Es mejor si la comida es descongelada y enjuagada antes de alimentar con ella a los peces. Las pequeñas burbujas desaparecerán después de un corto período por sí mismas. Las grasas detendrán el proceso del skimmer completamente.

Si el inyector de aire o la tubería se bloquean con sal o depósitos de cal, menos aire y más agua será aspirada. En este caso, ambos deben ser completamente limpiados.

Espuma húmeda

En primer lugar, reducizca el nivel de agua en el skimmer girando el controlador de nivel de agua (4). Con agua nueva salada recién preparada, si se usa algún tipo de gel acondicionador de agua o debido a una carga extrema, puede ocurrir que se produzca una enorme espumación húmeda. Esta espuma húmeda es enviada al vaso recolector, requiriendo un vaciado más frecuente de lo normal. Después de un día aproximadamente, la carga del acuario será la normal y el skimmer producirá la espuma correcta.

Durante el arranque de nuevos acuarios, no suele haber un proceso de esquimación razonable. El skimmer produce grandes cantidades de espuma húmeda. Esto es normal y se puede ajustar con el Controller hasta que el vaso de espuma ya no se llene.

Espuma seca / no hay suficientes burbujas

Poca espumación o una espumación en exceso seca podrían ser una indicación que la rueda de agujas está sucia, o que la boquilla de inyección de aire está obstruida. Se recomienda una limpieza a fondo. Retire la conexión de presión de la bomba. Si no es un problema de limpieza, aumente el nivel de agua dentro del skimmer mediante el controlador de nivel de agua.

7. Mantenimiento

El vaso recolector deberá ser limpiado regularmente (diariamente o semanalmente, dependiendo de la carga orgánica). El tubo de reacción de los skimmers necesita ser limpiado ocasionalmente. También la bomba venturi debería ser limpiada a menudo y una limpieza regular no tienen ningún efecto negativo sobre la salida de aire. La bomba tiene que ser extraída y la bomba completa y el rotor de agujas han de ser enjuagados con agua limpia. El mismo procedimiento debería seguirse con la boquilla de inyección de aire.

8. Garantía

Ante defectos de materiales o mano de obra, AB Aqua Medic GmbH garantiza, durante 12 meses a partir de la fecha de la compra, la reparación ó sustitución, a nuestra opción, de las partes defectuosas de forma gratuita, siempre que dicho producto se haya instalado correctamente, se esté usando para lo que ha sido diseñado, se use conforme al manual de instrucciones y nos sea devuelto a portes pagados. Los términos de la garantía no cubren las partes consumibles.

Se requerirá la factura o ticket de compra original donde se indique el nombre del distribuidor, el número de modelo y la fecha de la compra, o una Tarjeta de Garantía oficial. Esta garantía no se aplicará sobre los productos en los que se haya alterado el modelo o número de producto, eliminado o borrado, haya sido reparado, modificado o alterado por personal no autorizado, o el daño se ha causado por accidente, mal uso o negligencia.

No nos responsabilizamos de ninguna pérdida accidental. Por favor, asegúrese de que el producto no sea defectuoso bajo los términos de la garantía cuando el producto o alguno de sus componentes, no sean los originalmente diseñados ó se estén usando para el propósito que se fabricaron. Estas aclaraciones no afectan a sus derechos legales como cliente.

Si su producto AB Aqua Medic parece estar defectuoso, pónganse en contacto con su distribuidor primeramente. Antes de ponerse en contacto, por favor asegúrese de que ha leído y entendido todos los términos del manual. Si su distribuidor no es capaz de responder a alguna cuestión, por favor, póngase en contacto con nosotros.

Nuestra política es una de mejora continua técnica y reservamos el derecho de modificar y ajustar la especificación de nuestros productos sin notificación previa.